

新刊

かび 検査マニュアル カラー図譜

■監修
高鳥 浩介
 NPO法人カビ相談センター 代表 獣医学博士
 前 国立医薬品食品衛生研究所 衛生微生物部長

■執筆者 (敬称略 abc 順)
小菅 旬子
 NPO法人カビ相談センター 獣医学博士
 前 宮崎大学 講師

李 憲俊
 衛生微生物研究センター 所長 獣医学博士

村松 芳多子
 新潟県立女子短期大学 准教授 学術博士

太田 利子
 相模女子大学 栄養科学部 専任講師 博士(獣医学)

高鳥 浩介
 NPO法人カビ相談センター 代表 獣医学博士
 前 国立医薬品食品衛生研究所 衛生微生物部長

田中 真紀
 NPO法人カビ相談センター 理学博士
 前 国立医薬品食品衛生研究所 衛生微生物部 研究員

2009年 4月発刊 / 体裁:A4版 上製本 約500頁 / 価格:本体56,000円(+税)

本書の特徴

一目でわかるチェックリスト

★代表的なかび約100種 (第4章)
 (接合菌類・子のう菌類・不完全菌類・医真菌他)

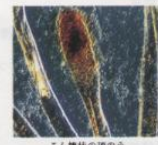
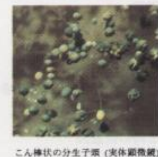
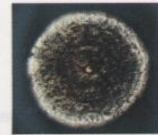
すべてカラー写真で掲載!!

(写真約400点数)

★分類・形態・生態分布など
 かび初心者にもわかりやすく紹介

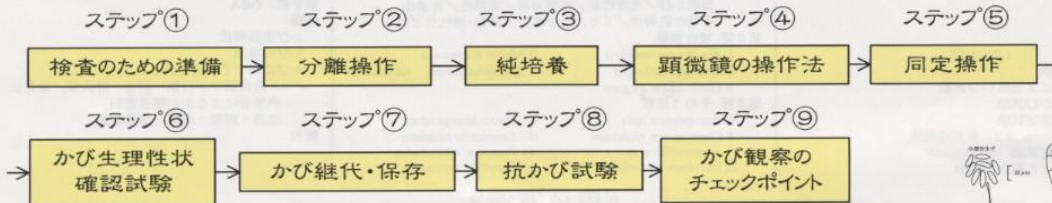
★かびごとに見開きになっていて
 わかりやすい!! (掲載例右)

923 <i>Aspergillus clavatus</i> (アスペルギルス クラバタス)	
[分類] 不完全菌類, <i>A. clavatus</i> 群	培養温度: 25~30°C
[培養] 培地: PDA, Cz	培養期間: 10~14日
[大きさ] 大きさ: 中	菌糸性状: 絨状, 粉状
[色] 色: 緑色	浸出液: -
臭気: +/-	菌落: 無色
色素産生: -	
[顕微鏡] 菌糸: 有隔壁, 無色	ファイアード: 1段
分生子頭: こん棒状, 緑色	胞子: 分生子, 単細胞,
頂のう: こん棒状	平滑, 無色, ファイロ菌
分生子柄: 長い	菌絲: -
[菌糸上の孢子] 形態: 頂のう	
[類属] <i>Aspergillus flavus</i> , <i>A. versicolor</i>	
[生態性] 温度: 中温~高温性	適度: 耐乾性
pH: 5~6	
[生態分布] 環境: 乾草	地理: 熱帯~温帯
土壌, 食品(穀類), 繊維, 飼料	
[有害性] 穀類汚染, かび毒のバグリン産生	
[有効な防制法] 薬剤, フィルター除去, 脱酸素, 熱処理	
[メモ] 地理的分布は熱帯~温帯に限られ, 特に熱帯土壌に多い	
土壌を介して穀類に侵入する	
名前は頂のうの <i>clavatus</i> (こん棒状) に由来する	
多量の分生子を産生し, かび毒と関連するため注意を要す	
培養: PDA	菌代: 6~12ヶ月
条件: 室温, 低温	



具体的な操作マニュアル

かび検査の操作手順をわかりやすくステップごとにまとめて説明!! (第3章)

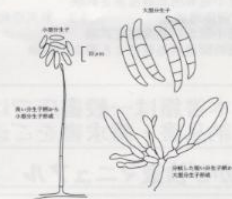


わかりやすいかび検査法

検査の心構えから, 器具・試薬などの扱い方, 培養方法, 種々の試験法を写真・イラストをふんだんに交え説明!!
 ◎各章の重要写真については巻頭カラーで掲載!!

その他情報満載!!

- ★ かびの管理情報
- ★ 具体的な汚染実例およびその原因となるかびの紹介
- ★ チャートでみる簡易なかび同定法
- ★ 知っておくと役に立つ情報, 疑問質問への回答
- ★ かび用語解説, かびに関する参考資料



代表的かびの集落カラー写真
検査・操作・観察における重要カラー写真

第1章 かびの基礎知識

- 第1節 分類
- 第2節 形態
 - 1 菌糸 hypha
 - 2 かびの細胞構造
 - 3 胞子 spore
 - 4 特殊器官 Special organ
- 第3節 生活環
 - 1 不完全菌の生活環
 - 2 接合菌の生活環
 - 3 子のう菌の生活環
 - 4 不完全菌の生活環
- 第4節 生態分布
 - 1 食品/製造環境
 - 2 植物
 - 3 動物/ヒト
 - 4 土壌
 - 5 空中
 - 6 住環境
 - 7 衣類
 - 8 工業分野
 - 9 変わったところに住むかび
- 第5節 生理性状
 - 1 温度
 - 2 湿度・水分・水活性
 - 3 酸素
 - 4 水素イオン濃度(pH)
 - 5 養分
 - 6 臭気成分
- 第6節 有害性
 - 1 建築資材を劣化するかび
 - 2 食品に多いかび
 - 3 植物病原性
 - 4 かび毒(マイコトキシン)
 - 5 アレルゲン
 - 6 感染症
- 第7節 有用性

第2章 かびの検査法

- 第1節 検査の準備
 - 1 検査のこころがまえ
 - 2 器具、試薬、培地
 - 2.1 器具
 - 2.2 試薬
 - 2.3 培地
 - 2.4 抗生物質、抗菌性物質
 - 3 顕微鏡の使い方
 - 3.1 光学顕微鏡
 - 3.2 実体顕微鏡
 - 3.3 顕微鏡の種類
- 第2節 サンプリング
- 第3節 分離培養
 - 1 定量分離培養
 - 2 定性分離培養
 - 2.1 直接培養法
 - 2.2 湿室培養法
 - 2.3 ヘア・ベイト法
 - 3 純培養
 - 3.1 純培養する時の注意点
- 第4節 同定培養
 - 1 集落/巨大培養
 - 2.1 スライド培養
 - 2.2 直接標本作製による同定
 - 2 形態
 - 3 染色、標本の保存
 - 3.1 かびの染色
 - 3.2 標本(プレパラート)の観察
 - 3.3 標本(プレパラート)の保存
- 第5節 かび継代・保存
 - 1 かびの継代
 - 2 かびの保存
- 第6節 かび定量規格試験
 - 1 日本薬局方に基づく試験 (第14改正)
 - 1.1 生薬の微生物限度試験
 - 1.2 医薬品などの微生物限度試験法
 - 1.3 無菌試験法
- 第7節 抗かび試験
 - 1 試験の準備
 - 1.1 供試試料
 - 1.2 かび
 - 2 試験片の抗かび試験
 - 3 ペーパーディスクによる抗かび試験
 - 4 ウェル法による抗かび試験
 - 5 最小発育阻止濃度測定試験
 - 5.1 液体培地法
 - 5.2 寒天培地法
 - 6 最小殺かび濃度測定試験
 - 7 短時間薬剤処理による殺かび試験

第8節 かび抵抗性・抗かび規格試験

- 1 かび抵抗性試験方法 JIS Z 2911:2000
- 1 適用範囲
- 2) 試験に用いるかびの種類
- 3) 培地
- 4) 胞子懸濁液
- 5) 試験結果の表示
- 6) 一般工業製品の試験
- 7) 繊維製品の試験
- 8) 塗料の試験
- 9) 皮革及び皮革製品の試験
 - 附属書 1 (規定) プラスチック製品の試験
 - 附属書 2 (規定) 電気・電子製品の試験
 - 附属書 3 (規定) 光学部品・光学機器の試験
- 2 壁紙施工用でん粉系接着剤のかび抵抗性試験方法 (JIS A 6922-1978)
 - 1) 無機塩寒天培地
 - 2) かびの種類
 - 3) 判定
 - 3) 各国にみる防かび試験法
 - 1) MIL-STD-810B/METHOD5およびMIL-STD-810D METHOD508.3
 - 2) ASTM-G21-70(合成高分子材料のかび抵抗性の測定法)
 - 3) TAPPI STD T-487 m-54 (紙および板紙のかび抵抗性試験方法)

第3章 かび検査のための具体的操作マニュアル

- ステップ1 検査のための準備
 - 1 かび試験に用いる器材の確認 (チェックリスト)
 - 2 滅菌操作
 - 3 培地作製
 - 4 試薬作り
 - 5 微生物性状確認試験
- ステップ2 分離操作
 - 1 分離培養: 落下菌試験
 - 2 分離培養: 固体のかび菌数測定試験
 - 3 分離培養: 液体のかび菌数測定試験
 - 4 分離培養: 定性培養
 - 5 分離培養: 塗抹平板法と混積平板法比較
 - 6 分離培養: 培地比較
 - 7 分離培養: 培養温度比較
- ステップ3 純培養
- ステップ4 顕微鏡の操作法
 - 1 光学顕微鏡操作
 - 2 実体顕微鏡操作
 - 3 菌要素の大きさの計測
- ステップ5 同定操作
 - 1 同定培養: 巨大培養
 - 2 同定培養: スライド培養
 - 3 同定培養: 直接形態標本作製
 - 4 かび染色法
- ステップ6 かび生理性状確認試験: 温度、酸素
 - 1 温度試験
 - 2 酸素・要求性比較
- ステップ7 かび継代・保存
- ステップ8 抗かび試験操作
 - 1 胞子液作製
 - 2 かび抵抗性試験
 - 3 かび抵抗性試験: 混合菌液による試験
 - 4 ペーパーディスク法による発育阻止試験
 - 5 最小発育阻止濃度測定試験: 液体培地法
 - 6 MIC測定試験: 寒天培地法
 - 7 最小殺かび濃度測定試験
 - 8 短時間薬剤処理による殺かび試験
- ステップ9 かび観察のチェックポイント
 - 1 Aspergillus属
 - 2 Penicillium属
 - 3 Cladosporium属
 - 4 Fusarium属
 - 5 Alternaria属
 - 6 Trichoderma属
 - 7 Rhizopus属
 - 8 好糞調性かび
 - 9 有性世代、無性世代の確認

第4章 代表的なかびのチェックリスト

- 第1節 かびチェックリスト表記法
 - 俗名/分類/培養/集落/形態/同定上のポイント
 - 類似かび/生理性状/生態分布/有用性/有害性
 - 有効な防御法/メモ/取り扱い/保存・継代など
- 第2節 接合菌類
 - 1 Absidia corymbifera
 - 2 Mucor racemosus
 - 3 Rhizopus stolonifer
 - 4 Syncephalastrum racemosum
 - 5 Thamnidium elegans
- 第3節 子のう菌類
 - 6 Ascospaera apis
 - 7 Byssosclamyces nivea
 - 8 Chaetomium globosum
 - 9 Emericella nidulans
 - 10 Eupenicillium sp.
 - 11 Eurotium amstelodami
 - 12 Eurotium chevalieri
 - 13 Eurotium repens

- 14 Eurotium rubrum
- 15 Monascus ruber
- 16 Neosartorya fischeri
- 17 Neurospora sitophila
- 18 Talaromyces sp.
- 第4節 不完全菌類
 - 19 Acremonium sp.
 - 20 Alternaria alternata
 - 21 Arthrinium sp.
 - 22 Aspergillus candidus
 - 23 Aspergillus clavatus
 - 24 Aspergillus flavus
 - 25 Aspergillus fumigatus
 - 26 Aspergillus niger
 - 27 Aspergillus ochraceus
 - 28 Aspergillus oryzae
 - 29 Aspergillus parasiticus
 - 30 Aspergillus restrictus
 - 31 Aspergillus tamarii
 - 32 Aspergillus terreus
 - 33 Aspergillus ustus
 - 34 Aspergillus versicolor
 - 35 Aureobasidium pullulans
 - 36 Botrytis cinerea
 - 37 Cladosporium cladosporioides
 - 38 Cladosporium sphaerospermum
 - 39 Curvularia lunata
 - 40 Doratomyces sp.
 - 41 Drechslera sp.
 - 42 Epicoccum purpurascens
 - 43 Fusarium graminearum
 - 44 Fusarium oxysporum
 - 45 Fusarium solani
 - 46 Geotrichum candidum
 - 47 Gliocladium sp.
 - 48 Monillia sp.
 - 49 Myrothecium sp.
 - 50 Nigrospora sphaerica
 - 51 Paecilomyces lilacinus
 - 52 Paecilomyces variotii
 - 53 Penicillium aurantiogriseum
 - 54 Penicillium citreonigrum
 - 55 Penicillium citrinum
 - 56 Penicillium digitatum
 - 57 Penicillium expansum
 - 58 Penicillium funiculosu
 - 59 Penicillium glabrum
 - 60 Penicillium islandicum
 - 61 Penicillium roquefortii
 - 62 Penicillium rugulosum
 - 63 Pestalotiopsis sp.
 - 64 Phoma sp.
 - 65 Scopulariopsis brevicaulis
 - 66 Sepsedonium sp.
 - 67 Stachybotrys chartarum
 - 68 Trichoderma viride
 - 69 Trichoderma roseum
 - 70 Ulocladium sp.
 - 71 Wallmania sebi
- 第5節 医真菌
 - 72 Chrysosporium keratinophilum
 - 73 Chrysosporium thermophilum
 - 74 Epidermophyton floccosum
 - 75 Exophiala jeanselmei
 - 76 Fonsecaea pedrosoi
 - 77 Microsporium canis
 - 78 Microsporium gypseum
 - 79 Pseudallescheria boydii
 - 80 Sporothrix schenckii
 - 81 Trichophyton ajelloi
 - 82 Trichophyton mentagrophytes
 - 83 Trichophyton rubrum
 - 84 Trichophyton verrucosum
- 第6節 かびに近い微生物
 - 85 Candida
 - 86 Cryptococcus
 - 87 Malassezia
 - 88 Rhodotulula
 - 89 Saccharomyces
 - 90 Trichosporon
 - 91 放線菌
 - 92 Prototheca

第5章 かび管理情報

- 1 温度
- 2 水分と湿度
- 3 酸素
- 4 養分
- 5 水素イオン濃度 (pH)
- 6 消毒剤 (殺かび剤)
- 7 防かび剤
- 8 かび試験に用いる薬剤
- 9 紫外線
- 10 フィルター除菌

第6章 かび汚染実例

- 1 食品、化粧品、飼料のかび汚染
- 2 住環境のかび汚染
- 3 工業、医薬などのかび汚染

第7章 簡易なかび同定

- 第1節 かび同定の第一歩
- 第2節 Aspergillus の同定
- 第3節 Penicillium の同定
- 第4節 その他のかび
- 第5節 かびの大きさ比較

第8章 知っ得情報

- 第1節 かびコラム
- 第2節 Q&A
- 付録
 - かび用語解説
 - かびの語源
 - かびに関する参考資料
 - 一般真菌学/分類・同定・辞典等/検査法
 - 執筆者によるかび関連資料
 - 総説・解説・講座・情報技術

索引

《申込方法》

◎本書籍は一般書店では取扱いをしておりません。下の申込用紙にご記入の上、FAXして下さい。書籍と共に納品書・請求書をご送付申し上げます。また、試読をご希望の方は請求欄にレ印をお付け下さい。

「かび検査マニュアル カラー図譜」 (1959)		申込書	<input type="checkbox"/> 購入	冊	<input type="checkbox"/> 試読希望
会社・団体名				TEL	
所在地 〒				FAX	
所属(事業部・部・課)、役職名			氏名(フルネーム)		E-mail

